文章编号:1007－2985(2013)01－0082－03

昆明金线鲃属一新种
——伍氏金线鲃*

李维贤,安　莉
(云南省水产学会,云南 昆明　650034)

摘　要:描记采于昆明鸣矣河地区金线鲃属一新种,命名为伍氏金线鲃(*Sinocyclocheilus wui sp nov*),以纪念中国鱼类学前辈伍献文先生.

关键词:新种;金线鲃属;昆明
中图分类号:S931;Q959.4　　**文献标志码**:A　　**DOI**:10.3969/j.issn.1007－2985.2013.01.019

金线鲃属 *Sincyclocheilus* 是中国特有的鲤科鱼类,也是中国南方喀斯特的代表性鱼种,仅分布在滇桂黔三省区,但以云南最多,1997 年,笔者曾在《中国金线鲃的体磷研究》一文中,记载了一个采于云南省昆明安宁市鸣矣河的金线鲃新种,命名伍氏金线鲃(*Sinocyclocheilus wui sp nov*),以纪念中国鱼类学前辈伍献文先生,当年由于标本不多,未作详细描记,2009 年 8 月 20 日又在安宁鸣矣河上游的晋宁县境内采到标本 10 尾,除 4 尾作酒精标本,以备作分子生物学研究外,甲醛标本 6 尾,经检测证明当年认定的新种成立,今作一详细描记报道如下.

1　伍氏金线鲃(*Sinocyclocheilus wui sp now*)描记

如图 1,正模标本 20090822001 标准长 150 mm,全长 180 mm,于 2009 年 8 月 22 日采于云南省晋宁县鸣矣河上游的喀斯特洞穴出水口.副模标本 5 尾,编号为 20090822002－006,标准长 49～115 mm,全长 63～163 mm,采于正模产地.模式标本保存在云南省石林县黑龙潭水库,另有 4 尾为酒精标本,作为分子生物学研究备用.



图 1　伍氏金线鲃(*Sinocyclocheilus wui sp nov*)

背鳍条 iii,7;臀鳍条 ii,5;胸鳍条 i,14～15;腹鳍条 i,7～8;尾鳍分支鳍条 14～15.右侧第一鳃弓鳃耙 7,下咽齿 3 行 2.3.4/4.3.2.侧线磷 79～81.

标准长为体高的 3.46(3.11～3.71)倍,为头长的 3.52(3.2～3.82)倍,为尾柄长的 4.72(4.43～5.31)倍,为尾柄声的 7.37(6.17～8.21)倍.头长为吻长的 2.95(2.82～3.14)倍,为眼径的 5.39(4.50～6.207)倍,为眼间距的 3.29(2.75～3.75)倍.尾柄长为尾柄高的 1.65(1.33～1.83)倍.

体延长,侧扁,头后背部隆起平缓,背鳍起点前为身体最高点,之后逐渐下斜至尾鳍基使体背呈弧形,成体体高略大于头长,幼体头长略大于体高,吻略钝园,鼻孔位于眼前缘和吻端之中间,前后鼻孔由鼻辫分开,口亚下位,弧形,上颌略长于下颌,唇薄,吻皮包在上唇基部,上下唇在口角处相连,唇后沟中断,左右不相连.眼大,位于头侧上位,眼间距较窄,其宽度略小于吻长.口须 2 对发达,吻须后伸超过眼后缘,颌须后伸超过前鳃盖骨后缘,吻须长为头长的 51.6%～53.5%,颌须长为头长的 51.6%～58.1%.鳃孔上角约与眼上缘在一平行线上,鳃膜在峡部相连.背鳍起点在腹鳍起点之后,背鳍最末一根不分枝鳍条,幼体为硬刺,后缘有锯齿,成体仅下半段为硬刺且较弱,后缘有小锯齿,上半段柔软分节.背鳍起点至吻端的距离大

* **收稿日期**:2012－12－10
作者简介:李维贤(1937－),男,云南石林人,云南省水产学会研究员,主要从事中国特色鱼类及洞穴生物学研究.

于至尾鳍基的距离，前背长为体长的 53.03%(52.0%～54.84%). 胸腹鳍中等长，胸鳍后伸达至腹鳍基距离的 2/3，腹鳍后伸达至臀鳍基距离的 2/3，肛门紧靠臀鳍起点，臀鳍后伸只达至尾鳍基距离的 1/2，尾鳍深叉，外侧最长鳍条为内侧最短鳍条的 2 倍左右.

体被密集细鳞，呈复瓦状排列，成体背鳍前上体的鳞片约隐于皮下，侧线鳞比体鳞大，侧线平直，从鳃孔上角略下弯伸至体中后以一条直线直达尾鳍基中部. 胸腹部鳞片隐于皮下，腹鳍基部有腋鳞状结构.

2　新种与已记载 4 种的区别

新种与滇池流域已记载的 4 个种(滇池金线鲃 *S. grahami*，官渡金线鲃 *S. guanduensis*，黄龙洞金线鲃 *S. huanglongdongensis*，和氏金线鲃 *S. hei*，见图 2 至图 5)均不同.

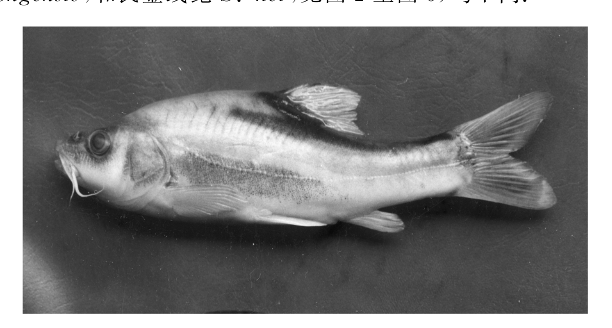


图 2　黄龙洞金线鲃(***S. huanglongdongensis***)

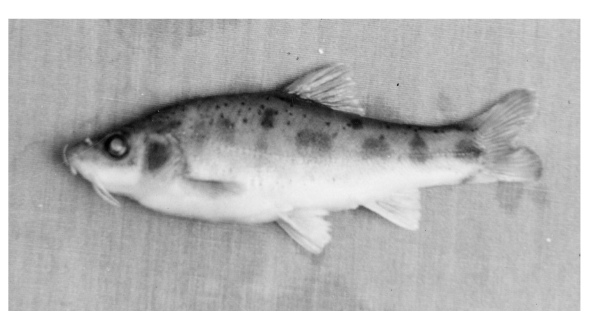


图 3　滇池金线鲃(***S. grahami***)(海口标本)



图 4　官渡金线鲃(***S. guanduensis***)

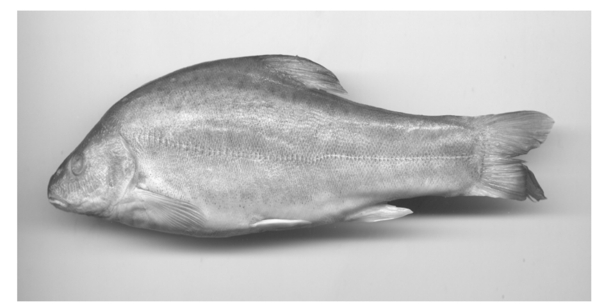


图 5　和氏金线鲃(***S. hei***)

2.1 新种与滇池金线鲃的区别

(1) 侧线龄较多 78～81 Vs 58～69；

(2) 口须长，吻须后伸超过眼后缘，颌须后伸超过前鳃鱼骨后缘；

(3) 体鳞结构幅射沟均不同；

(4) 鳃耙 7 Vs 5～6；

(5) 新种分布区海拔低于滇池与滇池不相通.

2.2 新种与黄龙洞金线鲃的区别

(1) 鳃耙 7 Vs 5；

(2) 鳃孔上角只达眼上缘平行线 Vs 超过眼上缘；

(3) 生境低于滇池海拔，不与滇池相通；

(4) 背鳍前体鳞隐于皮下，而不是裸露无鳞.

2.3 新种与官渡金线鲃的区别

(1) 侧线鳞较多 79～81 Vs 66～76(＝72.4)；

(2) 鳃耙 7 Vs 5～6；

(3) 分布区海拔低于滇池与滇池不相通 Vs 高于滇池但不流入滇池；

(4) 水系：螳螂川 Vs 牛栏江.

2.4 新种与和氏金线鲃的区别

(1) 头形不同；

(2) 鳃耙 7 Vs 3～4；

(3) 有腋鳞 Vs 无脏鳞；

(4) 鳃孔上角接近眼上缘平行线，后者超过眼上角平行线；

(5) 分布区均低于滇池不与滇池相通，但新种在滇池西岸，何氏在滇池东岸.

3 滇池流域4种金线鲃的地理分布

(1) 黄龙洞金线鲃.滇池以东的黄龙洞,海拔1 940 m,只在洞穴生存,不进入滇池,与滇池金线鲃分子遗传距离2.2%~2.5%.

(2) 滇池金线鲃.滇池及周边龙潭,海拔1 888~1 920 m.

(3) 官渡金线鲃.滇池东南方向的金线吊葫芦洞穴,海拔2 300 m,地下河汇入牛栏江,与滇池金线鲃分子遗传距离4.2%~4.5%.

(4) 和氏金线鲃.滇池东北方向的沙郎和富民大营乡,海拔1 850 m以下,汇入普渡河经云南大学硕士学位论文对滇池周边的金线鲃做D环测定,和氏金线鲃第一支分离出来.

参考文献:

[1] REGAN C T. On a Collection of Fishas Wade by Mr. John Graham at Yunnan Fu Aan Mag Nat Hist,1904,(7)13:190-194.

[2] 李维贤.云南金线鲃属鱼类四新种[J].动物学研究,1985,6(4):423-429.

[3] 肖 蘅,李维贤,昝瑞光.昆明金线鲃属三新种记述[J].西南农业学报,2004,17(4):521-524.

[4] 赵亚辉,张春光.中国特有金线鲃属鱼类——物种多样性、洞穴适应、系统演化和动物地理[M].北京:科学出版社,2009:99-246.

[5] 乐佩琦.中国动物志·硬骨鱼纲·鲤形目:下卷[M].北京:科学出版社,2000:52-84.

A New Species of *Sinocyclocheilus* from Kunming,Yunnan

——*Sinocyclocheilus wui sp nov.*

LI Wei-xian,An Li

(Society of Aquaticprodunncts of Yunnan Province,kunming 650034,China)

Abstract:A new species of *Sinocyclocheilus* found in Mingyihe area of Yunnan province is described in this paper,and it is named *Sinocyclocheilus wui sp nov* in memary of Wuxian-wen,a ichthyology predecessor.

Holotype 20090822001,standard body length 150 mm collected from Mingyihe Jinning Kunming (N24°25′E102°40′) 22. August 2009,Paratype 5 specimens No. 20090822002-006 standard body length 49~115 mm collected from the seme as the Holotype. The all type specimens are deposited in Heilangtan Reservoir of Shilin Yunnan. China.

Description D,iii,7;A,ii,5;P,i14~15;V,i,7~8;C. i,14~15,i. Gi11-rakers7;LS 79~81. phargnacl reeth 2.3.4/4.3.2

Standard length 3.46(3.11~3.71). head length 3.52(3.27~3.82),length of caudal peduncle is 4.72(4.43~5.36)time as long as body haigth,depth of caudal peduncle 7.37(6.17~8.21),Snout in head 2.95(2.82~3.14),eye 5.39(4.50~6.20),intenorbital 3.29(2.75~3.73),Depth of caudal peduncle1.65(1.33~1.83) in its lenth.

Diagnosis (1)The new species in similar to *S. grahami*(Regan) 1904,but differs from the latter in ① leteral line scales79~81 Vs 58~69. ②Gil-rakers. 7 Vs 5~6. ③Barbole length Vs short.

(2) The new species in similar to *S. huauglongdongensis* Li et Xiao 2004,but differs from the latter in ①leteral line scales 79~81 vs71~74. ②Gill-rakers 7 Vs 5. ③Depth of caudal peduncle1~33~1.83(1.65) in its length,Vs 2.00~2.18 s.

(3) The new species in similar to *S. guanduensis* Li et Xiao 2004 but differs from the latter in ① leteral line scales 79~81 Vs 66~76. ②Gill-rakers 7,Vs 5~6③C. i. 14~15,i,Vs,i16~17,i. ④River system:Tanglangchuan Vs Ninlanjiang.

(4) The new species in similar to S. hei Li et Xiao 2004,but differs from che latter in ①shape of head. ②Gill-rakers 7,Vs 3~4. ③armpit scales:have,Vs without.

Key words:new species;*Sinocyclocheilus*;Kunming

(责任编辑 陈炳权)